

改訂版

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 10 月 20 日 (20.10.2005)

PCT

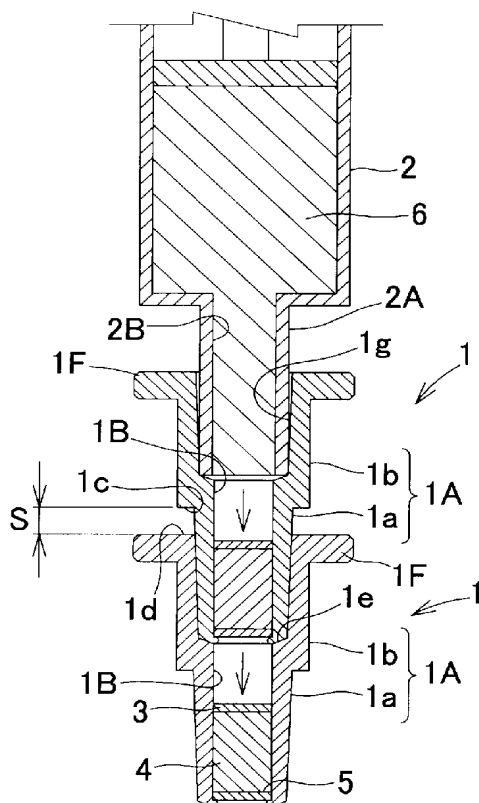
(10) 国際公開番号  
WO 2005/098416 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G01N 30/60, 30/06, 30/46
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005324
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 24 日 (24.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-105309 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) JP  
特願2004-293613 2004 年 10 月 6 日 (06.10.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 財団法人雑賀技術研究所 (SAIKA TECHNOLOGICAL INSTITUTE FOUNDATION) [JP/JP]; 〒6408341 和歌山県和歌山市黒田 7 5-2 Wakayama (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐々野 僚一 (SASANO, Ryoichi) [JP/JP]; 〒6408341 和歌山県和歌山市黒田 7 5-2 財団法人雑賀技術研究所内 Wakayama (JP). 木地 一晃 (KIJI, Kazuaki) [JP/JP]; 〒6408341 和歌山県和歌山市黒田 7 5-2 財団法人雑賀技術研究所内 Wakayama (JP). 中西 豊 (NAKANISHI, Yutaka) [JP/JP]; 〒6408341 和歌山県和歌山市黒田 7 5-2 財団法人雑賀技術研究所内 Wakayama (JP).
- (74) 代理人: 柳野 隆生, 外 (YANAGINO, Takao et al.); 〒5320003 大阪府大阪市淀川区宮原 1 丁目 1 5-5、ノスクマードビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[続葉有]

(54) Title: STATIONARY PHASE EXTRACTION CARTRIDGE

(54) 発明の名称: 固相抽出カートリッジ



(57) Abstract: A stationary phase extraction cartridge enabling the fitting of a plurality of stationary phase cartridges to not only minimizing the accumulation of a specimen and a solution but also rapidly obtain a plurality of target components for removing impurities. An inflow side frit (3), a stationary phase filler (4), and an outflow side frit (5) are installed in a cylindrical cartridge body (1A) from the upper side, a stopper part (1f) supporting the outflow side frit is formed at the inner surface bottom end of the cartridge body (1A), and a fitting part capable of holding the inserted state of the lower end of the other cartridge body (1A) inserted from the upper end of the cartridge body (1A) to a specified position is formed on the cartridge body (1A). The fitting part comprises an inside tapered surface (1g) formed on the inner surface of the cartridge body (1A) on the inserted side and having a diameter increased toward the upper side and an outside tapered surface formed on the outer surface of the cartridge body (1A) on the insert side and having a diameter increased toward the upper side.

(57) 要約: 試料や溶液が溜まることを可及的に抑制することができだけでなく、夾雑物を取り除くためや複数の目的成分を迅速に得るために複数の固相抽出カートリッジを嵌合することができる構成の固相抽出カートリッジを提供する。筒状のカートリッジ本体 1A 内に、上側から流入側フリット 3、固相充填剤 4、流出側フリット 5 を備えさせ、カートリッジ本体 1A の下端の内面に、流出側フリットを受け止めるストッパー部 1f を備えさせ、カートリッジ本体 1A にその上端から他のカートリッジ本体 1A の下端を所定位置まで挿入して該挿入状態を保持可能な嵌合部を備えさせ、嵌合部が、被挿入側のカートリッジ本体 1A の内面に形成した上側ほど大径となる内側テーパ面 1g と、挿入側のカートリッジ本体の外面に形成した上側ほど大径となる外側テーパ面とからなる。

WO 2005/098416 A1



DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(88) 改訂された国際調査報告書の公開日: 2006 年2 月9 日

(15) 訂正情報:

PCTガゼット セクションIIの No.06/2006 (2006 年2 月9 日)を参照

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2005/005324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> G01N30/60, 30/06, 30/46

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> G01N30/60, 30/06, 30/46

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 6-201672 A (Hewlett-Packard Co.), 22 July, 1994 (22.07.94), & US 5439593 A & EP 586249 A & CN 1085319 A	1-7
A	JP 2-99345 U (MANAC Inc.), 08 August, 1990 (08.08.90), (Family: none)	1-7
A	JP 11-90102 A (Kokuritsu Koshu Eisei Incho), 06 April, 1999 (06.04.99), (Family: none)	1-7

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
25 July, 2005 (25.07.05)

Date of mailing of the international search report  
09 August, 2005 (09.08.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> G01N30/60, 30/06, 30/46

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> G01N30/60, 30/06, 30/46

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 6-201672 A (ヒューレット・パカード・カンパニー) 1994. 07. 22 & US 5439593 A & EP 586249 A & CN 1085319 A	1-7
A	J P 2-99345 U (マナック株式会社) 1990. 08. 08 (ファミリーなし)	1-7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25. 07. 2005

国際調査報告の発送日

09. 8. 2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

竹中 靖典

2 J

9507

電話番号 03-3581-1101 内線 3252

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 11-90102 A (国立公衆衛生院長) 1999.04. 06 (ファミリーなし)	1-7